

附錄、公營企業資金狀況調查方法說明

一、調查目的：為瞭解公、民營非金融企業資金狀況，分析其資金來源與用途，據以編製資金流量統計，提供金融決策及研究分析之參考。

二、調查對象：

(一) 公營事業：民國97年底台灣地區從事非金融業務的28家公營事業。至於其他公務機關所附屬的事業、地方政府經營的公共造產或有營業行為的作業組織，因規模較小，並未列入本調查的範圍。

依主管機關別劃分如下：

1. 國營事業：17家

台灣糖業股份有限公司、台灣中油股份有限公司、台灣電力股份有限公司、台灣銀行採購部、台灣銀行貿易部、中華郵政股份有限公司、中央造幣廠、中央印製廠、漢翔航空工業股份有限公司、台灣菸酒股份有限公司、台灣自來水股份有限公司、財政部印刷廠、台灣鐵路管理局、基隆港務局、高雄港務局、花蓮港務局及台中港務局。

2. 直轄市營事業：4家

台北自來水事業處、台北大眾捷運股份有限公司、台北都會區大眾捷運系統土地開發基金及高雄市公共汽車管理處。

3. 縣(市)營事業：4家

基隆市公共汽車管理處、澎湖縣政府公共車船管理處、嘉義縣公共汽車管理處及新竹縣瓦斯管理處。

4. 行政院國軍退除役官兵輔導委員會所屬事業：3家

榮民森林保育事業管理處、榮民工程股份有限公司及龍崎工廠。

(二) 民營企業：民國97年底從事礦業及土石採取業、製造業、電力及燃氣供應業、用水供應及污染整治業、營造業、批發及零售業、運輸及倉儲業、住宿及餐飲業、資訊及通訊傳播業、不動產業、專業科學及技術服務業、支援服務業、藝術、娛樂及休閒服務業、其他服務業之民營企業。

三、調查範圍：包括台北市、高雄市及台灣省各縣市鄉鎮。

四、調查方法：

(一) 公營事業：通訊調查。

(二) 民營企業：以訪問調查為主，透過台灣證券交易所「公開資訊觀測站」及財政部「財稅資料中心」取得企業申報的資產負債資料為輔。

五、調查週期：每年1次。

六、調查項目及其定義：詳見附表。

七、抽樣方法及樣本家數（民營企業）：

(一) 母體來源

1. 抽樣母體（不含上市上櫃公司）：以行政院主計處95年工商及服務業普查檔經調整後作為抽樣母體。調整項目如下：

(1) 刪除96至97年倒閉歇業（包含解散、撤銷及廢止）之公司資料

(2) 釐清不調查之行業別（見表1）

表 1、工商及服務業普查及民營企業資金狀況調查之行業別比較表

行業別	工商及服務業普查	民營企業資金狀況調查
一、配合工商及服務業普查不調查		
A 大業「農、林、漁、牧業」。	不調查	不調查
G 大業批發零售業之 486 零售攤販業。	不調查	不調查
I 大業住宿及餐飲業之 563 餐飲攤販業。	不調查	不調查
K 大業金融及保險業之 643 信託、基金及其他金融工具以及 654 退休基金。	不調查	不調查
M 專業、科學及技術服務業之 72 研究發展服務業。	不調查	不調查
O 公共行政及國防；強制性社會安全之 831 公共行政業、832 國防事務業及 84 國際組織及外國機構。	不調查	不調查
P 教育服務業之 851 學前教育事業、852 小學、853 中學、854 職業學校、855 大專校院、856 特殊教育事業、858 教育輔助服務業。	不調查	不調查
Q 醫療保健及社會工作服務業 8620 診所(無門診醫療部分)、8699 未分類其他醫療保健服務業(捐血站、捐血中心)及 8701 護理照顧服務業(愛滋中途之家)、8702 心智障礙及藥物濫用者居住照顧服務業(戒毒中途之家)與 8804 婦女之社會工作服務業、8809 未分類其他社會工作服務業。	不調查	不調查
R 藝術、娛樂及休閒服務業之 901 創作業、9020 藝術表演業(從事個人表演部分)、91 圖書館、檔案保存、博物館及類似機構、9319 其他運動服務業。	不調查	不調查

行業別	工商及服務業普查	民營企業資金狀況調查
S 其他服務業之 94 宗教、職業及類似組織、964 家事服務業。	不調查	不調查
二、非屬民營企業調查範疇*，不調查		
10 菸草製造業	調查	僅台灣菸酒公司，央行另辦公營事業調查
I 金融保險業	調查	屬金融機構(非民營企業)，僅證券期貨及其他金融業、保險及退休基金輔助業、其他金融中介業以附屬調查方式辦理
三、本年試行調查，但不納入母體推估		
36 用水供應業	調查	本年試行調查，但不納入母體推估
69 法律及會計服務業	調查	本年試行調查，但不納入母體推估
75 獸醫服務業	調查	本年試行調查，但不納入母體推估
85 教育服務業	857 調查	本年試行調查，但不納入母體推估
86 醫療保健服務業	調查	本年試行調查，但不納入母體推估
87 居住照顧服務業	調查	本年試行調查，但不納入母體推估
88 其他社會工作服務業	調查	本年試行調查，但不納入母體推估
92 博弈業	調查	本年試行調查，但不納入母體推估

*本項調查對象為從事非金融業務的民營企業。

(3) 選擇組織別及單位級別符合調查範疇之企業

民營企業資金狀況調查之企業組織別為公司組織、獨資或合夥，單位級別為獨立經營單位、或分支單位與總管理單位合併者。

(4) 刪除資產總額 500 萬元以下之企業

由於資產總額 500 萬元以下的企業家數眾多，其資產總額占全體之比重低（95 年工商及服務業普查檔中僅占 1.36 %），且多無法提供財務報表。基於資料蒐集不易，且影響不大，本調查將其排除在外。

2. 上市上櫃公司母體：為 97 年 12 月 31 日的上市上櫃公司。

3. 新增公司母體：為經濟部商業司所提供之 96 至 97 年新設立公司。

(二) 分業標準：採第8次行業標準分類，分至2位碼中業。

(三) 抽樣方法

1. 各中業抽、全查截略點之界定係依葛勒瑟 (Glaser) 方法決定，資產總額在截略點以上之廠商全數調查，至於截略點以下之廠商採「紐曼分層抽樣法」決定各中業抽查家數。
2. 抽查層樣本抽取方式係採不等機率抽樣法 (PPS 抽樣法) 抽樣，使資產總額較高之廠家抽出率較高。

(四) 樣本家數

1. 抽樣樣本家數：共計 4,815 家民營企業。
2. 上市上櫃公司樣本家數：共計 1,224 家。
3. 新增公司樣本家數：經財稅中心提供資料，且刪除資產總額在 500 萬以下與不調查之行業別的企業後，96、97 年新增公司樣本家數各為 7,420 及 14,764 家。

八、調查方式與回收狀況 (民營企業)：

(一) 調查方式

1. 抽樣樣本與上市上櫃公司樣本：委由台灣銀行、台灣土地銀行、合作金庫銀行、第一商業銀行、華南商業銀行、彰化商業銀行、台北富邦銀行、國泰世華銀行、台新銀行、兆豐銀行及台灣中小企業銀行等 11 家銀行選派調查人員，進行訪問調查。
2. 新增公司樣本：請財稅中心提供資料。

(二) 回收狀況

1. 抽樣樣本：4,815 家中，銀行回收 4,689 家，回收率為 97.38%。
2. 上市上櫃公司樣本：1,224 家中，除 1 家根據公開財務資訊填

寫，餘均由銀行回收，回收率為 100%。

3. 新增公司樣本：全數由財稅中心提供資料。

九、推估方法（民營企業）：

（一）抽樣母體推估

1. 抽查企業

$$T_l = \sum_{i=1}^h N_{li} \hat{Y}_{li} = \sum_{i=1}^h N_{li} \bar{y}_{li}$$

$$\text{其中，} \bar{y}_{li} = \frac{1}{n_{li} N_{li}} \sum_{j=1}^{n_{li}} \frac{y_{lij} w_{li}}{p_{lij}}$$

T_l 為抽查層某特徵值估計值；

y_{lij} 為抽查層第 i 層第 j 家樣本回卷觀察值；

\hat{Y}_{li} 為抽查層第 i 層之母體平均資產總額估計值；

\bar{y}_{li} 為抽查層第 i 層之回卷樣本平均數；

p_{lij} 為抽查層第 i 層第 j 家回卷樣本被抽出的機率，

$$\text{本年採平均機率計算，則 } p_{lij} = \bar{p}_{li} = \frac{1}{n_{li}^*} \sum_{j=1}^{n_{li}^*} \frac{X_{lij}}{X_{li}}$$

X_{lij} 為抽查層第 i 層第 j 家樣本在母體底冊中之資產總額；

X_{li} 為抽查層第 i 層母體在母體底冊中之資產總額 =

$$\sum_{j=1}^{n_{li}} X_{lij} ;$$

$$w_{li} \text{ 為抽查層未回卷調整權數} = \frac{\sum_{j=1}^{n_{li}} X_{lij}}{\sum_{j=1}^{n_{li}^*} X_{lij}} ;$$

n_{li} 為抽查層第 i 層樣本家數；

n_{li}^* 為抽查層第 i 層回卷樣本家數；

N_{li} 為抽查層第 i 層母體數；

2. 全查企業

$$T_2 = \sum_{i=1}^h \sum_{j=1}^{n_{2i}} w_{2i} y_{2ij}$$

其中，

T_2 為全查層母體表徵值總數推估式；

y_{2ij} 為全查層第 i 層第 j 個回卷企業某特徵值；

$$w_{2i} \text{ 為全查層未回卷調整權數} = \frac{\sum_{j=1}^{N_{2i}} X_{2ij}}{\sum_{j=1}^{n_{2i}} X_{2ij}} ;$$

X_{2ij} 為全查層第 i 層第 j 家樣本在母體底冊中之資產總額；

N_{2i} 為全查層第 i 層母體數；

n_{2i} 為全查層第 i 層回卷樣本數；

(二) 上市上櫃母體推估

$$T_3 = \sum_{k=1}^{n_3} y_{3k}$$

其中，

T_3 為上市上櫃公司某特徵值估計值；

y_{3k} 為上市上櫃公司第 k 個企業某特徵值觀察值；

n_3 為上市上櫃公司樣本家數；

(三) 新增公司母體推估

$$T_4 = \sum_{k=1}^{n_4} y_{4k}$$

其中，

T_4 為新增公司某特徵值估計值；

y_{4k} 為新增公司第 k 個企業某特徵值觀察值；

n_4 為新增公司樣本家數；

(四) 全部母體推估

$$T = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$$

十、抽樣誤差及相對誤差(民營企業):民營企業資金狀況調查在 95% 的信賴水準下，估計全體民營企業資產總額之抽樣誤差為 405,085 百萬元，相對誤差為 1.13%，全體民營企業資產總額之相對誤差並不大，惟受限於樣本數、回卷率等因素，致各大業資產總額的相對誤差大小不一(見表 2)。

表 2、民營企業各大業抽樣誤差及相對誤差

大業別	抽樣誤差 (百萬元)	相對誤差* (%)
B 礦業及土石採取業	1,532	12.66%
C 製造業	150,816	0.73%
D 電力及燃氣供應業	4,401	1.68%
E 用水供應及污染整治業	10,970	15.21%
F 營造業	87,901	7.24%
G 批發及零售業	309,351	5.16%
H 運輸及倉儲業	44,387	2.29%
I 住宿及餐飲業	43,133	9.42%
J 資訊及通訊傳播業	29,359	2.10%
L 不動產業	167,159	6.24%

大業別	抽樣誤差 (百萬元)	相對誤差* (%)
M 專業、科學及技術服務業	27,949	8.85%
N 支援服務業	22,364	7.32%
R 藝術、娛樂及休閒服務業	35,611	14.72%
S 其他服務業	50,972	20.04%
全體民營企業	405,085	1.13%

*相對誤差=抽樣誤差/抽全查推估值*100%

十一、企業資產分層（民營企業）：根據 97 年的資料對企業資產作 DH 分層（Dalenius and Hodges, 1959），並取整數切點，將企業分為大、中、小企業，資產合計未滿 2,500 萬元者為小企業，2,500 萬~3 億元者為中企業，3 億元以上者為大企業。

十二、協辦人員（民營企業）：洽請台灣銀行、台灣土地銀行、合作金庫銀行、第一商業銀行、華南商業銀行、彰化商業銀行、台北富邦銀行、國泰世華銀行、台新銀行、兆豐銀行及台灣中小企業銀行等 11 家銀行選派調查員，並請各銀行指定高級徵信人員參加視導聯絡工作。

十三、工作進度：5 月底以前完成準備工作，6 至 8 月進行調查，10 月底以前完成資料審核及整編工作，11 月底前民營企業部分完成推估，12 月底完成調查結果報告。

十四、所需經費及來源：依年度預算程序編列。